

DL 0231367  
DEC 1985

META-★ P54 86-107047/17 ★DD-231-307-A  
Device to deburr drilled bore in drilling direction - has spring-loaded carrier near end of twist drill, with hard metal cutting elements extending into drill swarf flutes

VEB METALLEICHTBAUK 26.10.84-DD-268714

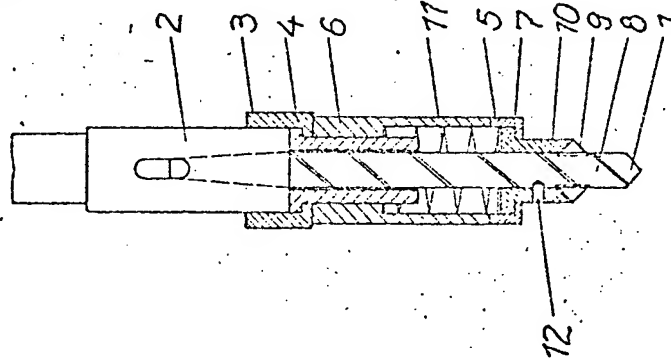
(24.12.85) B23b-51/10

26.10.84 as 268714 (1190RW)

The device is intended for de-burring a drilled bore in the direction of drilling. The holder (2) of a twist drill (1) carries a bush (4) on which an outer bush (5) with radial cut outs (6) is axially slidable and securable.

The outer bush has an inward flange (7) at its end supporting the spring-loaded (11) flange of a projecting carrier (10). Hard metal cutting elements (9) extending into the helical swarf grooves (8) of the drill. (Dwg.No 2)

N86-078762





(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 231 307 A1

4(51) B 23 B 51/10

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP B 23 B / 268 714 1	(22)	26.10.84	(44)	24.12.85
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71)	VEB Metalleichtbaukombinat, 8920 Niesky, Straße der Befreiung 30, DD
(72)	Kiehle, Klaus; Geisler, Jürgen; Claus, Gunter; Adolph, Bernd; Henke, Hans-Georg, Dipl.-Ing., DD

(54)	Vorrichtung zum Entgraten von Bohrlöchern in Bohrrichtung
------	---

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Entgraten von Löchern in Bohrrichtung, die dadurch gekennzeichnet ist, daß eine Buchse 4 am Halter eines Spiralbohrers 1 befestigt ist, auf der sich eine mit radialen Durchbrüchen 6 versehene Hülse 5 axial verschieben und arretieren läßt, gegen deren inneren Anlaufbund 7 ein mit in die Drallnuten 8 des Spiralbohrers 1 hineinragenden Hartmetallschneiden 9 versehener Werkzeughalter 10 über eine Druckfeder 11 gedrückt wird. Fig. 2

a) Titel der Erfindung

Vorrichtung zum Entgraten von Bohrlöchern in Bohr-  
richtung

b) Anwendungsgebiet der Erfindung

5 Die Erfindung betrifft eine Zusatzvorrichtung für  
Spiralbohrer, die ein nachfolgendes Entgraten des  
gebohrten Loches ermöglicht.

c) Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

10 Das Entgraten von Bohrlöchern, welches besonders im  
Stahlbau vorgeschrieben ist, wird im wesentlichen als  
gesonderter Arbeitsgang durchgeführt. Dabei ist als  
Werkzeug fast ausschließlich der Krauskopf bekannt.  
Ein Entgraten von Bohrlöchern in Bohrrichtung mit  
15 speziellen Stufenbohrern und anderen Sonderwerkzeugen  
kommt nur bei gleichbleibenden Werkstücken und genau  
definierter Bohrtiefe in Frage. Derartige Fälle sind  
jedoch besonders im Stahlbau sehr selten.

d) Ziel der Erfindung

20 Es ist deshalb das Ziel der Erfindung, eine Lösung zu  
schaffen, die das Entgraten der Bohrlöcher in Bohr-  
richtung in einem Arbeitsgang im Anschluß an das Bohren  
ermöglicht. Das Werkzeug muß dabei unterschiedliche  
Bohrlochtiefen ausgleichen können.

e) Darlegung des Wesens der Erfindung

25 Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung, eine dieses Ziel  
erreichende Zusatzvorrichtung für übliche Spiralbohrer  
zu schaffen.

30 Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß eine  
Buchse am Halter eines Spiralbohrers befestigt ist, auf  
der sich eine mit radialen Durchbrüchen versehene Hülse  
axial verschieben und arretieren läßt, gegen deren  
inneren Anlaufbund ein mit in die Drallnuten des Spiral-  
bohrers hineinragenden Hartmetallschneiden versehener  
Werkzeughalter über eine Druckfeder gedrückt wird.

35 f) Ausführungsbeispiel

An Hand eines Ausführungsbeispielles soll dabei die Erfindung näher erläutert werden.

Dazu wird in

40 Fig. 1 die Ansicht auf die Werkzeugspitze und in

Fig. 2 ein Längsschnitt des Zusatzwerkzeuges dargestellt.

Ein Spiralbohrer 1 ist in einer bekannten Stell-  
hülse 2, die mit einer Überwurfmutter 3 versehen ist,  
45 befestigt. Mit Hilfe dieser Überwurfmutter 3 wird eine spezielle Buchse 4, deren Innendurchmesser einer maximalen Bohrerstärke entspricht, fest mit der Stell-  
hülse 2 verbunden. Auf dieser Buchse 4 sitzt nun axial verstellbar und arretierbar eine Hülse 5, die  
50 mit radialen Durchbrüchen 6 versehen ist und einen inneren Anlaufbund 7 besitzt. Innerhalb dieser Hülse 5 ist nun ein mit zwei in die Drallnuten 8 des Spiralbohrers 1 hineinragenden Hartmetallschneiden 9 versehener Werkzeughalter 10 axial verschiebbar ange-  
55 ordnet. Eine Druckfeder 11 drückt dabei den Werkzeughalter 10, dessen Innendurchmesser dem Bohrerdurchmesser entsprechen muß, gegen den inneren Anlaufbund 7 der Hülse 5. Mit der axialen Verschiebbarkeit der Hülse 5 auf der Buchse 4 wird das Zusatzwerkzeug  
60 der tatsächlichen Bohrerlänge angeglichen, während der Federweg der Druckfeder 11 die unterschiedlichen Bohrlochtiefen ausgleicht. Die Mitnahme des Werkzeughalters 10 in Drehrichtung kann durch die in die Drallnuten 8 hineinreichenden Hartmetallschneiden 9  
65 oder durch gesonderte, ebenfalls in die Drallnuten 8 hineinragende Mitnehmerstifte 12 erfolgen. Neben dem Entgraten wird mit dieser Vorrichtung gleichzeitig ein Brechen der Bohrspäne erreicht, da diese sich an den in den Drallnuten 8 befindlichen Hartmetallschneiden 9  
70 stoßen.

Patentanspruch

1. Vorrichtung zum Entgraten von Löchern in Bohrrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß eine Buchse (4) am Halter eines Spiralbohrers (1) befestigt ist, auf der sich eine mit radialen Durchbrüchen (6) versehene Hülse (5) axial verschieben und arretieren läßt, gegen deren inneren Anlaufbund (7) ein mit in die Drallnuten (8) des Spiralbohrers (1) hineinragenden Hartmetallschneiden (9) versehener Werkzeughalter (10) über eine Druckfeder (11) gedrückt wird.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkzeughalter (10) mit zusätzlichen Mitnehmerstiften (12) versehen sein kann.

*Hierzu 2 Seiten Zeichnungen*

ies

(1)

ig-

1

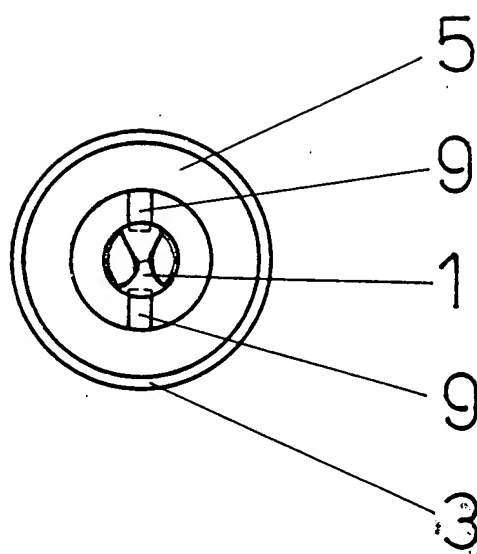


Fig. 1

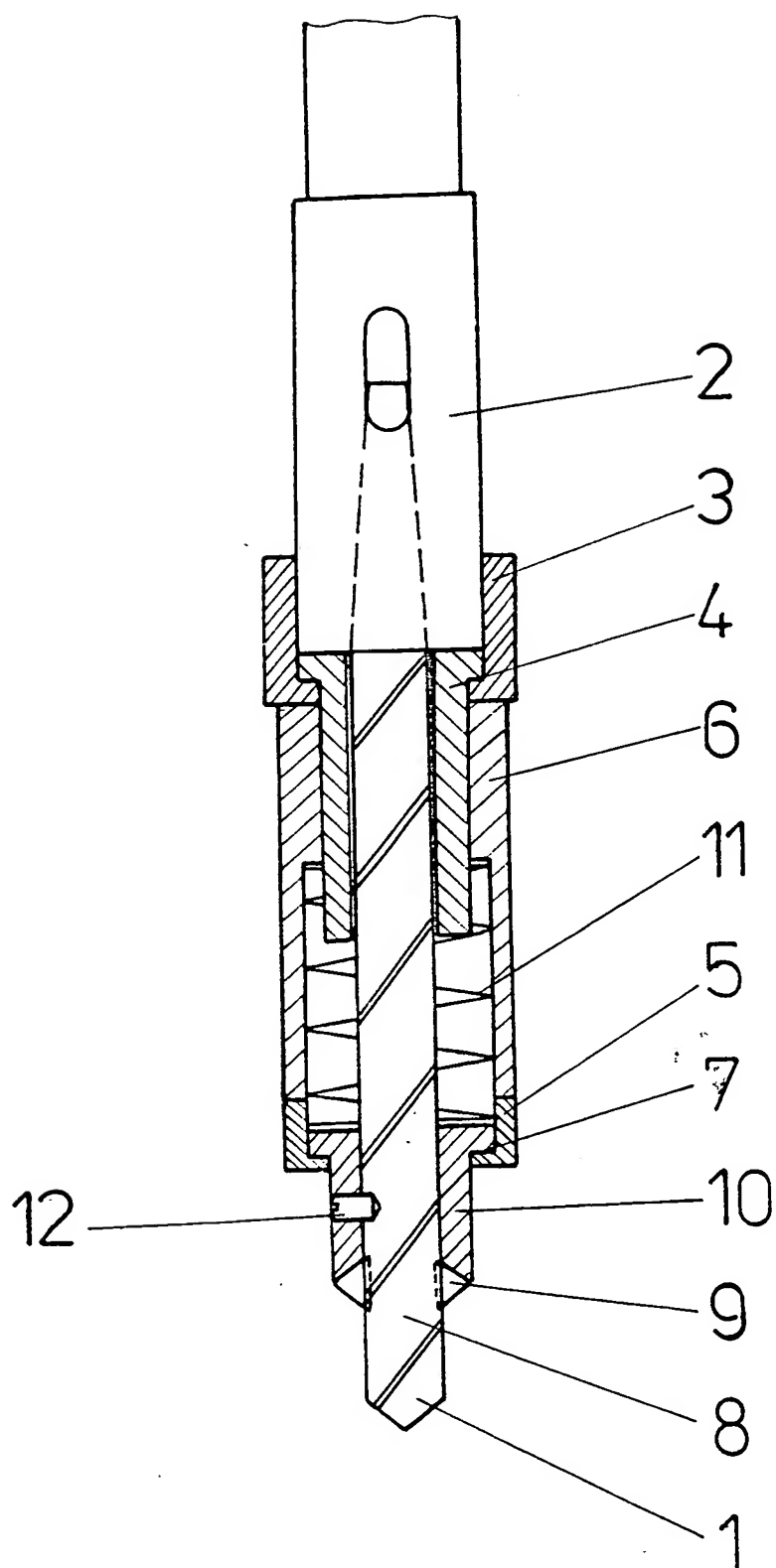


Fig. 2